

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA
SMP KELAS VIII**

Asim, Khaeruddin, Helmi

Prodi Studi Pendidikan Fisika, PPs, Universitas Negeri Makassar

E-mail: achim.fisika@gmail.com

Abstrak

Asim. 2021. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika pada SMP Kelas VIII”. Tesis. Program Studi Pendidikan Fisika Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar 2020.

Penelitian ini merupakan penelitian penelitian R&D (*Research and Development*) yang bertujuan: (1) Untuk mendeskripsikan gambaran validitas media pembelajaran animasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA Fisika SMP Kelas VIII.; (2) Untuk mendeskripsikan respon guru (praktisi) terhadap media pembelajaran animasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA Fisika SMP Kelas VIII.; dan (3) Untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan media pembelajaran animasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA Fisika SMP Kelas VIII. Jenis Penelitian ini penelitian penelitian R&D (*Research and Development*) sedangkan rancangan pengembangan menggunakan model Borg and Gell. subyek penelitian adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri Katumbangan Lemo. Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui lembar observasi dan tes hasil belajar kemudian selanjutnya data di analisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Media pembelajaran berbasis animasi yang dikembangkan setelah dilakukan validasi ahli dan uji coba terbatas, maka Media Pembelajaran dinyatakan valid sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA fisika khususnya pada materi Gerak Benda. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo tahun pelajaran 2020-2021. Namun demikian disarankan agar dilaksanakan penelitian dan metode pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran bagi guru dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran berbasis Animasi, Hasil Belajar,*

Abstract

Asim. 2021. “Development of animation-based learning media to improve science physics learning outcomes In Junior High School grade VIII.”. Thesis. Postgraduate Program in Physics Education, Makassar State University 2020.

This research is an R&D (Research and Development) research that: (1) To describe the validity of animation learning media to improve the learning outcomes of Physics Science Junior High School Grade VIII.; (2) To describe the response of teachers (practitioners) to the medium of animation learning to improve the learning outcomes of Physics Science junior high school Grade VIII.; and (3) To describe the effectiveness of the use of animation learning media to improve the learning outcomes of Physics Science Junior High School Grade VIII. The population in this study were students of grade VIII at SMP Negeri Katumbangan Lemo. While the research sample of 30 students of Grade VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo and 1 teacher of science subjects. Data collection of research is done through observation sheet and test of study results and then the data in the analysis using derivative analysis. The results showed that animation-based learning media developed after expert validation and limited trials, then the

Learning Media is declared valid so it is feasible to be used in physics science learning, especially in Motion Material Objects. Based on the results of the research, it can be concluded that animation-based learning media can improve the physics learning outcomes of students in grade VIII of SMP Negeri Katumbangan Lemo in the 2020-2021 school year. However, it is recommended that this research and learning method can be used as an alternative learning for teachers in an effort to improve the learning outcomes of learners.

Keywords: *Animation-based Learning Media, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam menjalani kehidupan ini. Begitu pentingnya pendidikan, di dalam hukum tatanan negara Republik Indonesia di atur dalam sebuah Undang-undang. Menurut Pembukaan UUD 1945 juga dikatakan “ *Kemudian daripada itu untuk membentuk suatu pemerintah negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial,*”. Dalam Undang-undang Depdiknas No 20 Tahun 2003 halaman 1 juga dikatakan “*Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara* (Matsun : 2019). Dari dua sumber di atas, kita dapat mengetahui betapa pentingnya pendidikan untuk mencapai tujuan, baik tujuan pribadi maupun tujuan dalam bermasyarakat terutama tujuan dalam berbangsa dan bernegara.

Teknologi saat ini juga semakin berkembang. Perkembangan Komputer juga mengalami perkembangan yang sangat cepat. Di awal abad 21 ini, Komputer bisa dikatakan barang mewah bagi semua kalangan. Namun saat ini komputer sudah menjadi suatu kebutuhan. Hampir semua kalangan memiliki Komputer. Baik itu Personal computer (PC) maupun berupa Komputer jinjing (Laptop).

Perkembangan teknologi yang begitu pesat juga sangat berpengaruh terhadap dunia pendidikan. Institusi pendidikan yang tidak menerapkan teknologi khususnya komputer ini akan kalah bersaing. Penggunaan komputer pada sekolah-sekolah merupakan satu contoh sekolah untuk meningkatkan kualitas institusinya, karena dengan alat tersebut sebuah sekolah dapat meningkatkan akses, mempercepat proses dan mengurangi administrasi birokrasi konvensional. Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat inilah ternyata cukup mempengaruhi tatanan kehidupan manusia di semua sektor.

Di era millenial penggunaan Media Pembelajaran berbasis Komputer dalam hal ini berbasis Animasi masih sangat kurang terutama di SMPN katumbangan Lemo. Berdasarkan pengamatan di sekolah, Guru yang menggunakan Media Pembelajaran berbasis Animasi masih sangat kurang. Bagi Guru IPA pun, dua orang guru yang menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Animasi masih kurang dalam hal kepemilikan dan penggunaannya. Padahal rata-rata Guru sudah memiliki Laptop dalam melakukan administrasi pendidikan seperti Pembuatan Perangkat pembelajaran dan Pengisian Erapor. Sekolah pun sudah memiliki sarana pendukung dalam hal penyampaian media berbasis Animasi yaitu instalasi listrik di setiap kelas dan ketersediaan proyektor untuk digunakan di dalam proses belajar mengajar.

Adapun Permasalahan-permasalahan yang ditemukan saat ini dalam proses pembelajaran di SMP Negeri Katumbangan Lemo berdasarkan pengamatan sejak mengabdikan di sekolah tersebut sejak tahun 2010 yakni: 1) minimnya media pembelajaran digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, 2) Pembelajaran yang kurang kreatif dan variatif dimana guru belum

memanfaatkan teknologi sebagai sumber belajar di dalam pembelajaran, padahal penggunaan metode pembelajaran yang variatif dengan memanfaatkan teknologi sebagai sumber belajar akan mampu menggugah motivasi dan kreativitas Peserta Didik dalam belajar, 3) guru mata pelajaran IPA belum banyak berkarya untuk mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi sekitar sebagai media dalam proses pembelajaran, (5) Media pembelajaran yang digunakan di SMP Negeri Katumbangan Lemo belum tersedia dalam bentuk Media Pembelajaran berbasis Animasi.

Pentingnya Pengembangan media pembelajaran adalah materi tersebut lebih mudah dipahami oleh Peserta Didik . Ali Muhson (2010:10) menyatakan bahwa “*Media pembelajaran yang dirancang secara baik akan sangat membantu peserta didik dalam mencerna dan memahami materi pelajaran*”. Media Pembelajaran yang dikembangkan oleh guru dengan itu Peserta Didik dapat menggunakannya untuk belajar secara mandiri. Selain itu Peserta Didik juga mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Media pembelajaran yang dikembangkan peneliti merupakan Media pembelajaran berbasis Animasi. Materi yang dipilih dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis animasi ini yaitu materi Gerak Benda pada Kelas VIII Semester Ganjil Kurikulum 2013. Pemilihan materi dengan beberapa alasan. *pertama*, pemilihan materi tersebut karena materi tersebut dilaksanakan di semester ganjil sehingga ada persiapan untuk membuat media pembelajaran yang lebih baik. *kedua*, yaitu materi tersebut termasuk yang kompleks. Ada materi konsep, perhitungan dan materi hafalan. Sehingga ada beberapa kompetensi yang bisa dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti materi yang disampaikan melalui pembelajaran yang dikembangkan.

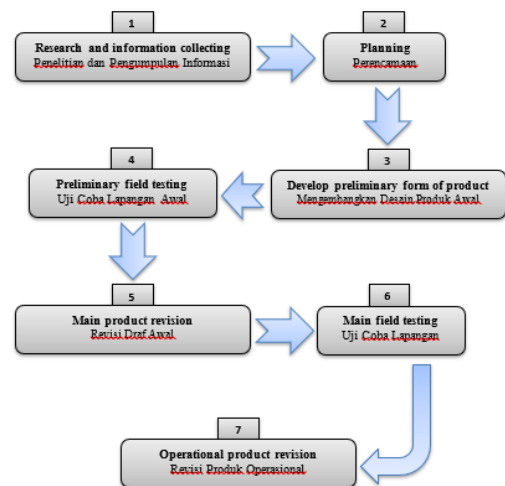
Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Media Pembelajaran berbasis Animasi yang *valid*, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan menghasilkan Media Pembelajaran berbasis Animasi yang dapat meningkatkan hasil

belajar peserta peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) model Borg and Gall dengan prosedur pada tiap-tiap tahapannya menjelaskan bagaimana membuat sebuah pengembangan :

Penelitian dan pengembangan model Borg & Gall ini, peneliti hanya sampai pada tahap ke 7 karena tujuan penelitian dan pengembangan hanya menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang telah divalidasi dan dilakukan uji coba lapangan. Selain itu, hal ini juga dilakukan karena terkendala yang digunakan dalam penelitian hanya tahapan-tahapan itu, berikut ini tahapan penelitian pengembangan yang peneliti kembangkan:



Gambar. 1 Prosedur Pengembangan

a. Penelitian dan Pengumpulan Informasi

Penelitian dan pengumpulan informasi yang meliputi pengumpulan media pembelajaran, dan sarana dan prasarana selanjutnya merangkum permasalahan informasi tersebut. Analisis terhadap media pembelajaran dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran IPA Fisika kelas VIII di SMP Negeri Katumbangan Lemo. Sedangkan studi sarana dan prasarana dilakukan untuk mengumpulkan informasi sampai dimana sarana dan prasarana mendukung dalam proses pembelajaran.

b. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan pada desain penelitian dan pengembangan Borg & Gall (1983) kegiatan selanjutnya analisis materi berkaitan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, Indikator Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran dalam kurikulum IPA Fisika, perumusan tujuan pengembangan media pembelajaran dan menentukan bentuk partisipasi pihak-pihak yang terlibat di dalam penelitian dan pengembangan.

c. Tahap Mengembangkan Desain Produk Awal

Tahap *Develop Preliminary Form of Product* yaitu mengembangkan draf awal suplemen media pembelajaran berbasis Animasi. Draft awal dikembangkan meliputi pengembangan materi berdasarkan kajian beberapa buku/literatur yang dilengkapi soal-soal latihan

d. Tahap Uji Coba Lapangan

Draf awal atau draft I media pembelajaran berbasis Animasi yang dikembangkan kemudian dilanjutkan ke tahap pengujian lapangan awal yaitu draf awal yang telah dikembangkan selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli materi, dan ahli desain pembelajaran. Validasi dilakukan untuk mendapatkan penilaian dan tanggapan dari produk tersebut untuk proses pengembangan media pembelajaran yang lebih valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

e. Tahap Revisi Draft Awal

Draf I yang telah divalidasi oleh ahli materi, dan ahli desain pembelajaran, kemudian dilakukan revisi I berdasarkan hasil validasi dan tanggapan ahli untuk menghasilkan Produk II berupa Media Pembelajaran yang sudah layak digunakan dalam proses pembelajaran selanjutnya dilakukan uji coba lapangan.

f. Tahap Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan kepada 1 guru mata pelajaran IPA untuk mengetahui kesesuaian materi pada kurikulum yang digunakan di sekolah berkaitan dengan KD 3.1 tema Gerak Benda pada mata pelajaran IPA dan kepada 30 peserta didik kelas VIII di

sekolah SMP Negeri Katumbangan Lemo yang dipilih secara random untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis Animasi dengan pengumpulan data melalui angket.

g. Tahap Revisi Produk Operasional

Setelah melakukan revisi terhadap produk, berdasarkan validasi ahli materi, bahasa dan desain pembelajaran, selanjutnya revisi didasarkan pada uji coba lapangan sehingga menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran berbasis Animasi yang layak digunakan sebagai bahan ajar.

Instrumen Penelitian

a. Lembar Validasi

Lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil validasi ahli mengenai kualitas *Media Pembelajaran berbasis Animasi* yang dikembangkan. Teknik validasi dilakukan dengan cara memberikan *Media Pembelajaran berbasis Animasi*, instrumen penelitian, dan lembar validasi kepada validator. Selanjutnya para validator memberikan penilaian berdasarkan pertanyaan dan pernyataan untuk masing-masing aspek penilaian yang tersedia. Beberapa lembar validasi yang digunakan meliputi: (1) lembar validasi Media pembelajaran, (2) lembar validasi angket respon guru/praktisi, (3) lembar validasi angket respon peserta didik, dan (4) lembar validasi tes hasil belajar.

b. Lembar Respon Guru (Praktisi)

Angket penilaian praktisi terhadap *Media Pembelajaran berbasis Animasi* digunakan untuk memperoleh informasi tentang kesepahaman dua praktisi atau lebih. Teknik pengumpulan data hasil kesepahaman praktisi terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis animasi dilakukan dengan cara memberikan *Media Pembelajaran berbasis Animasi* dan lembar penilaian kepada praktisi. Selanjutnya praktisi memberikan penilaian berdasarkan pertanyaan dan pernyataan untuk masing-masing aspek penilaian yang tersedia.

c. Lembar Respon Peserta Didik

Angket ini digunakan untuk memperoleh informasi berupa pendapat atau komentar peserta didik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan *Media Pembelajaran berbasis Animasi*. Angket ini berisi respon peserta didik terhadap *Media Pembelajaran berbasis Animasi* dan proses pembelajaran. Instrumen ini diberikan kepada tiap peserta didik dalam kelas ujicoba dalam penelitian ini.

d. Soal Tes

Untuk mengetahui keefektifan *Media Pembelajaran berbasis Animasi* yang telah dikembangkan, maka perlu dilakukan suatu penilaian untuk mengukur ketercapaian penggunaan *Media Pembelajaran berbasis Animasi* dalam proses pembelajaran. Penilaian yang dilakukan adalah tes hasil belajar fisika.

Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan empat metode yaitu:

a. Angket

Angket digunakan untuk memberikan gambaran (deskripsi) tentang karakteristik dari individu atau sekelompok responden. Metode angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon guru dan Peserta didik terhadap *Media Pembelajaran berbasis Animasi*.

b. Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan secara langsung, kondisi awal pembelajaran IPA Fisika yang ada di SMP Negeri Katumbangan Lemo. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kendala-kendala yang dialami Peserta didik dalam pembelajaran IPA Fisika dan kebutuhan sarana pembelajaran matematika yang efektif digunakan sehingga mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis Peserta didik dalam pembelajaran IPA Fisika.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan percakapan tanya jawab secara langsung maupun tidak langsung terhadap guru dan Peserta didik yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

d. Tes

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis secara kognitif dengan memberikan *pretest* dan *posttest* kepada Peserta didik. Tes diberikan dalam bentuk pilihan ganda (PG).

Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan instrumen-instrumen seperti yang telah disebutkan sebelumnya di atas, selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan diarahkan untuk menjawab pertanyaan “bagaimana proses dan hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *Animasi* IPA Fisika SMP yang memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan?”.

Berikut ini analisis data dalam penelitian

ini.

1. Analisis Data Validitas Media Pembelajaran

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan

- Melakukan rekapitulasi hasil penilaian ahli ke dalam tabel yang meliputi: aspek isi, bahasa dan penyajian.
- Mencari rerata hasil penilaian setiap ahli untuk setiap aspek
- Mencari rerata tiap aspek (\bar{A}_i)
- Mencari rerata total (\bar{X})
- Menentukan kategori validitas rerata aspek berdasarkan tabel 3.1 menurut Hobri (Hobri, 2009) sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tabel kategori kevalidan

No.	Nilai rerata	Kategori
1.	$1 \leq V_a < 2$	tidak valid
2.	$2 \leq V_a < 3$	kurang valid
3.	$3 \leq V_a < 4$	cukup valid
4.	$4 \leq V_a < 5$	Valid
5.	$V_a = 5$	sangat valid

kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa perangkat pembelajaran memiliki derajat validitas yang memadai adalah nilai \bar{X} untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori cukup valid dan nilai \bar{A}_i untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran

dari para validator atau dengan melihat kembali aspek-aspek yang nilainya kurang. Selanjutnya dilakukan validasi ulang lalu dianalisis kembali. Selanjutnya dihitung reliabilitas penilaian media pembelajaran berbasis Animasi dengan menggunakan rumus percentage of agreements Grinnell (Hobri, 2009).

$$R = \frac{Agreements(A)}{Disagreements(D) + Agreements(A)} \times 100\%$$

Keterangan :

A = besarnya frekuensi kecocokan antara data dua pengamat

D = besarnya frekuensi tidak cocok antara data dua pengamat

R = koefisien (derajat) reliabilitas instrument

Kriteria lembar pengamatan perangkat pembelajaran dikatakan sreltabel jika nilai reliabilitasnya $R \geq 0.75$.

2. Analisis Data Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran

Analisis respon Guru (praktisi) terhadap Media Pembelajaran berbasis Animasi IPA Fisika SMP didukung oleh hasil analisis data dari dua komponen kepraktisan, yaitu keterlaksanaan penggunaan Media Pembelajaran berbasis Animasi dan respons guru dan peserta didik terhadap Media Pembelajaran berbasis Animasi.

Kepraktisan media pembelajaran dianalisis dengan menggunakan data respon peserta didik dan guru, dengan cara sebagai berikut.

- Mencocokkan persentase rata-rata nilai respon dengan kategori respon menurut Ridwan (Ridwan, 2010), yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Tabel kategori keefektifan

No.	Nilai rerata	Kategori
1.	$80\% \leq \bar{R} \leq 100\%$	Sangat kuat
2.	$60\% \leq \bar{R} < 80\%$	Kuat
3.	$40\% \leq \bar{R} < 60\%$	cukup kuat
4.	$20\% \leq \bar{R} < 40\%$	Lemah
5.	$0\% \leq \bar{R} < 20\%$	sangat lemah

- Menghitung banyaknya kategori sangat kuat, kuat, cukup kuat,

lemah dan sangat lemah dari seluruh pernyataan. Selanjutnya mencocokkan dengan kategori menurut Ridwan (Ridwan, 2010), yaitu sebagai berikut:

- Jika $\geq 50\%$ dari seluruh pernyataan termasuk dalam kategori sangat kuat dan kuat, maka respon dikatakan positif.
- Jika $< 50\%$ dari seluruh pernyataan termasuk dalam kategori sangat kuat dan kuat, maka respon dikatakan negatif.

3. Analisis Data Keefektifan Media

Analisis terhadap keefektifan Media Pembelajaran berbasis Animasi didukung oleh hasil analisis data berdasarkan hasil belajar peserta didik .

Analisis terhadap keefektifan Media Pembelajaran berbasis Animasi menggunakan data tes hasil belajar dikatakan efektif jika jumlah peserta didik $\geq 80\%$ dari seluruh subyek uji coba memenuhi ketuntasan belajar. Ketuntasan hasil belajar peserta didik didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu nilai 70. Kategori peningkatan hasil belajar dilakukan teknik analisis data skor gain ternormalisasi. Skor gain ternormalisasi dapat dinyatakan oleh rumus *normal gain* menurut Meltzer dalam Herlanti (Herlianti, 2006). Adapun tafsiran nilai *N-Gain* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tabel kategori hasil belajar

No.	Nilai rerata	Kategori
1.	$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi
2.	$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
3.	$0,00 \leq g \leq 0,30$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses penelitian yang telah ditentukan yakni dengan menggunakan model Borg and Gall pada pengembangan media pembelajaran berbasis animasi dengan tahapan, meliputi:

a. Potensi dan Masalah

Potensi pada penelitian ini adalah tersedianya sarana dan prasarana seperti Laptop yang rata-rata sudah memiliki aplikasi Microsoft Office dalam hal ini lebih khusus Microsoft Power Point yang mendukung proses

pembelajaran, sedangkan masalah yang ada ialah belum dikembangkannya media pembelajaran berupa animasi dan keterbatasan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta tingkat kemampuan peserta didik yang berbeda-beda dalam memahami materi pembelajaran. Hal tersebut tentu mempengaruhi motivasi belajar peserta didik dalam belajar. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik, inovatif, dan mudah digunakan untuk menyampaikan pesan yang baik, sehingga perlu dikembangkannya media pembelajaran yang menarik untuk menunjang pembelajaran, maka akan dikembangkan Media Pembelajaran Animasi sebagai penunjang dalam pembelajaran fisika secara mandiri.

b. Pengumpulan Informasi

Data diperoleh bahwa sekolah tersebut belum terdapat media pembelajaran IPA fisika berupa animasi, sehingga peneliti melakukan analisis materi dalam pengembangan produk ini adalah materi Gerak Benda, menyesuaikan dengan kompetensi dasar sesuai kurikulum 2013, yaitu konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

c. Desain Produk

Desain produk dibuat dengan menyesuaikan kompetensi dasar, kompetensi inti, indikator dan tujuan pembelajaran, serta silabus berdasarkan kurikulum 2013. Isi produk berisi materi, contoh soal yang disertai Animasi yang mengacu kepada buku Siswa, buku Guru IPA Terpadu SMP Kelas VIII Kurikulum 2013 Revisi 2018 dan media pembelajaran sejenis yang menjadi contoh. Proses pembuatan media pembelajaran pertama kali adalah mengumpulkan bahan-bahan untuk pembuatan media pembelajaran (gambar animasi dan materi), setelah itu dilakukan dengan 3 cara, yaitu : 1) Mendesain atau mengkonsep media pembelajaran yang akan dikembangkan, 2) Mengumpulkan materi dan mendesain gambar animasi, dan 3) Mendesain materi dan gambar animasi dalam tiap slide.

1. Validasi Desain

Validasi desain produk media pembelajaran ini dilakukan oleh 3 bidang, yaitu (ahli media, ahli materi, dan praktisi

yaitu guru IPA), dengan menggunakan instrumen berupa lembar validasi materi, media, dan lembar respon guru IPA.

Berdasarkan lembar angket yang telah diisi, maka tahap selanjutnya adalah menghitung skor rata-rata dari setiap kriteria penilaian yang telah diberikan oleh tiap- tiap validator (penilai) dan menghitung persentase produknya. Hasil deskripsi data validasi diperoleh dengan merekapitulasi hasil validasi tersebut dalam tabel rekapitulasi. Hasil penilaian validator dikatakan baik, jika $X > 80\%$; baik, jika $61,01\% < X \leq 80\%$; cukup baik, jika $40,01\% < X \leq 60\%$; kurang baik $20,01 < X \leq 40\%$ dan sangat kurang baik jika $X \leq 20\%$.

a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian pada tiap aspek penilaian yang terdiri dari 3 aspek, yaitu : kualitas isi, kebahasaan dan keterlaksanaan.

Adapun hasil dari validasi materi terdapat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Validator 1		Validator 2	
		Persentase (%) Keidealan	Kategori	Persentase (%) Keidealan	Kategori
1	Kualitas Tampilan	76,00%	Baik	96,00%	Sangat Baik
2	Kualitas isi	53,33%	Baik	83,33%	Sangat Baik
3	Kualitas pembelajaran	46,67%	Cukup Baik	80,00%	Baik
4	Kualitas interaksi	60,00%	Cukup Baik	80,00%	Baik
	Rerata Aspek	59,00%	Cukup Baik	84,83%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4.1, validasi materi oleh Validator I diperoleh persentase sebesar 76,00%, 53,33%, 46,67% dan 60,00% sehingga diperoleh rata-rata penilaian seluruh aspek sebesar 59,00% dengan kategori cukup baik, kemudian hasil penilaian Validator II sebesar 96,00%, 83,33%, 80,00% dan 80,00% dikategorikan sangat baik, sehingga diperoleh rata-rata penilaian seluruh aspek sebesar 84,83% dengan kategori sangat baik, maka

materi di dalam media tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian. Pada tiap aspek penilaian terdiri atas 8 aspek, yaitu : kesederhanaan, keterpaduan, interaksi pembelajaran, keseimbangan, bentuk, warna, Bahasa dan sound dan musik.

Adapun hasil dari validasi media terdapat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Validator 1		Validator 2	
		Persentase (%) Keidealan	Kategori	Persentase (%) Keidealan	Kategori
1	Kesederhanan	80,00%	Baik	100,00 %	Sangat Baik
2	Keterpaduan	80,00%	Baik	100,00 %	Sangat Baik
3	Interaksi pembelajaran	54,29%	Cukup	94,29 %	Sangat Baik
4	Keseimbangan	80,00%	Baik	100,00 %	Sangat Baik
5	Bentuk	80,00%	Baik	95,00 %	
6	Warna	80,00%	Baik	100,00 %	Sangat Baik
7	Bahasa	80,00%	Baik	100,00 %	Sangat Baik
8	Sound dan musik	80,00%	Baik	60,00 %	Sangat Baik
Total Aspek		74,58%	Baik	86,25 %	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.2 perhitungan dari delapan aspek tersebut, validasi materi oleh Validator I diperoleh persentase sebesar 80,00%, 80,00%, 54,29%, 80,00%, 80,00%, 80,00%, 80,00%, dan 80,00%, dikategorikan baik, kemudian validasi media oleh validator II, diperoleh hasil penilaian skor tahap akhir sebesar 90%, 81,25%, dan 87,5% dikategorikan sangat baik, sehingga diperoleh rata-rata penilaian seluruh aspek sebesar 86,25% dengan kategori sangat baik, maka media tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Respon Guru (Praktisi)

Respon guru (praktisi) produk media pembelajaran berbasis animasi dilakukan oleh Darmi,S.Ag guru IPA SMPN Katumbangan

Lemo penilaian yang terdiri atas 3 aspek, yaitu: Kualitas Isi dan tujuan, Kualitas Teknik, dan Kualitas pembelajaran dan Instruksional.

Adapun hasil dari respon guru terdapat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hasil Respon Guru

No	Aspek	Persentase (%) Keidealan	Kategori
1	Kualitas Isi dan tujuan	80,00%	Setuju
2	Kualitas Teknik	82,50%	Sangat Setuju
3	Kualitas pembelajaran dan Instruksional	80,00%	Setuju
Rerata Aspek		80,81%	Sangat Setuju

Berdasarkan tabel 4.3, diperoleh hasil persentase kualitas isi dan tujuan sebesar 80,00%, kualitas Teknik sebesar 82,50%, dan Kualitas pembelajaran dan Teknik sebesar 80,00% dengan rata-rata sebesar 80,81% dan dikategorikan sangat setuju untuk digunakan dalam pembelajaran.

3. Perbaikan Produk

Setelah produk divalidasi melalui penilaian ahli materi, ahli media dan respon guru IPA Kelas VIII SMPN Katumbangan Lemo, peneliti melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan dari para ahli.

Tabel 4.4. Saran Perbaikan

No	Aspek	Saran/masukan untuk perbaikan	Hasil Perbaikan
1	Kualitas Isi	• Tujuan pembelajaran belum dibuatkan slide khusus	• Penambahan slide khusus untuk tujuan pembelajaran

4. Uji Validitas soal Hasil Belajar

Tabel 4.5 Hasil Validasi Soal Hasil Belajar

NOMOR SOAL	SKOR VALIDATOR		RATA-RATA	KET.
	1	2		
1	3	3	3	D
2	2	2	2	C
3	3	3	3	D
4	3	3	3	D
5	3	3	3	D
6	3	3	3	D
7	3	3	3	D
8	3	3	3	D
9	4	4	4	D
10	3	3	3	D
11	4	3	3,5	D
12	4	4	4	D
13	4	4	4	D
14	4	3	3,5	D
15	4	3	3,5	D
16	4	3	3,5	D
17	4	3	3,5	D
18	4	3	3,5	D
19	3	3	3	D
20	3	3	3	D
Total Skor Perolehan	68	62	65	
Rata-rata Skor Total	3,4	3,1	3,25	
Reabilitas	0,95			

Pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa reabilitas R sebesar 0,95 menyatakan soal hasil belajar valid. Maka secara keseluruhan soal hasil belajar dinyatakan valid.

5. Ujicoba Produk

Ujicoba media pembelajaran berbasis animasi ini dilakukan ujicoba produk. Penilaian ujicoba produk dilakukan dengan cara memberikan angket yang berisi 3 aspek, yaitu: Kualitas Isi dan tujuan, Kualitas Teknik, dan Kualitas pembelajaran dan Instruksional.

Respon peserta didik produk media pembelajaran berbasis animasi dilakukan oleh Peserta didik SMPN Katumbangan Lemo yang diajar menggunakan Media Pembelajaran berbasis animasi yang dilakukan secara acak.

Adapun jumlah peserta didik yang dijadikan responden adalah 10 orang dari 20 orang peserta didik sampel.

Adapun hasil dari Respon Peserta Didik terdapat pada tabel 4.4.

Tabel 4.6. Hasil Respon peserta didik

No	Kategori	Hasil respon (%)		
		Kualitas isi dan tujuan	Kualitas teknik	Kualitas pembelajaran dan Instruksional
1	Sangat Setuju	27,5	31,4	24,4
2	Setuju	60,0	42,9	47,8
3	Cukup Setuju	12,5	22,9	26,7
4	Tidak setuju	0,0	2,9	1,1
5	Sangat tidak setuju	0,0	0,0	0,0

Berdasarkan tabel 4.4, diperoleh hasil persentase pada aspek Kualitas isi dan tujuan untuk kategori sangat setuju sebesar 27,50%, kategori setuju 60,00%, kategori cukup setuju 12,5 %, sedangkan untuk kategori tidak setuju dan sangat tidak setuju 0%, pada aspek Kualitas Teknik untuk kategori sangat setuju sebesar 31,40%, kategori setuju 42,90%, kategori cukup setuju 22,9 %, sedangkan untuk kategori tidak setuju 2,9% dan sangat tidak setuju 0%, dan pada aspek Kualitas Pembelajaran dan instruksional untuk kategori sangat setuju sebesar 24,40%, kategori setuju 47,80%, kategori cukup setuju 26,7 %, sedangkan untuk kategori tidak setuju 1,1% dan sangat tidak setuju 0%. Berdasarkan data tersebut, rata-rata Sangat setuju dan setuju pada ketiga aspek diperoleh sebesar 78,00 % dengan kategori setuju dan positif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

6. Hasil Belajar

Keefektifan penggunaan *Media Pembelajaran Animasi* yang dikembangkan diukur dengan melihat peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar diperoleh dari tes hasil belajar yang diberikan setelah pembelajaran menggunakan *Media Pembelajaran Animasi* selesai. Soal yang diberikan merupakan soal yang sudah divalidasi oleh ahli dan validasi lapangan. Dari hasil analisis tes hasil belajar IPA Fisika peserta didik kelas VIII SMP Negeri Katumbangan Lemo dapat dilihat pada tabel

4.7 di bawah ini.

Tabel 4.7 Data Hasil Belajar IPA Fisika Sebelum dan Setelah Menggunakan *Media Pembelajaran berbasis Animasi*

No.	kategori	Pretest	Posttest
1.	Skor ideal	12	12
2.	Skor tertinggi	11	12
3.	Skor terendah	2	8
4.	Rata-rata skor	7,30	10,50
5.	Rata-rata nilai	60,83	87,50
	Jumlah tuntas	10	19

Dari tabel 4.7 terlihat jelas adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah belajar menggunakan *Media Pembelajaran Berbasis Animasi*. Skor tertinggi dan terendah mengalami peningkatan. Skor rata-rata yang diperoleh meningkat. Peningkatan jelas terlihat dari jumlah peserta didik yang tuntas dari 10 orang menjadi 19 orang. Dari data pada tabel 4.7 peneliti akan melakukan analisis *N-gain score* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Analisis *N-gain score*

No.	Peserta didik	Nilai <i>N-Gain</i>
1	PD01	0,20
2	PD02	0,33
3	PD03	0,25
4	PD04	0,17
5	PD05	0,33
6	PD06	0,20
7	PD07	0,00
8	PD08	0,20
9	PD09	0,33
10	PD10	0,00
11	PD11	0,44
12	PD12	0,43
13	PD13	0,38
14	PD14	0,60
15	PD15	0,50
16	PD16	0,58
17	PD17	0,50
18	PD18	0,67
19	PD19	0,50
20	PD20	0,46
Rata-rata		0,35

Dari tabel 4.8 yaitu hasil analisis *N-Gain* terlihat bahwa setiap anak memiliki peningkatan yang berbeda-beda. Peserta didik 18 (PD12) memiliki nilai *g* yaitu 0,67 yaitu

tinggi artinya memiliki peningkatan hasil belajar yang signifikan atau penggunaan *Media Pembelajaran berbasis animasi* sangat efektif bagi peserta didik 12. Rata-rata nilai *N-Gain* adalah 0,35 yang masuk dalam kategori sedang. Artinya penggunaan *Media Pembelajaran berbasis Animasi IPA Fisika* efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengembangan, dihasilkan media pembelajaran berbasis Animasi memenuhi kriteria valid berdasarkan penilaian yang dilakukan validator, memenuhi kriteria praktis berdasarkan respon guru dan peserta didik, dan memenuhi kriteria efektif berdasarkan nilai *posttest* hasil belajar peserta didik.

Media pembelajaran berbasis animasi yang telah dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA Fisika, hal ini ditunjukkan adanya peningkatan rerata nilai *pretest* siswa yaitu 60,83 menjadi 87,50 pada rerata nilai *posttest*

Saran

1. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis animasi dapat dikembangkan secara berkelanjutan untuk mata pelajaran dan materi yang berbeda.
2. Mengujicobakan kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis animasi pada subjek penelitian yang berbeda.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan melakukan tahapan penelitian dan pengembangan Borg and Gall sampai tahap kesepuluh, yaitu mengujicobakan produk lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran ini terhadap prestasi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, A. 2011. *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bimo D.S. 2016. *Langkah Praktis Pembuatan Media Presentasi Yang Efektif dan Interaktif Untuk Pembelajaran*. Prosiding Temu

- Ilmiah Nasional Guru (TING) VIII (324-340). Semarang: UPBJJ-UT Semarang
- Borg, W. R. dan Gall, M. D. 1983. *Educational Research. An Introduction (4th ed.)* New York: Longman.
- Hamdu, G., & Agustina, L. 2011. *Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar*. Jurnal penelitian pendidikan, 12(1), 90-96.
- Hasnah, S. 2017. *Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Sistem Pencernaan Manusia Pada Siswa Kelas V SD*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Herlanti, Y. 2006. *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah.
- Hermawan H. 2016. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pokok Bahasan Segitiga Dan Jajargenjang Kelas IV SD*. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Naskah Publikasi
- Hernawan. 2008. *Efektifitas Media Pembelajaran*. (Online). <https://hernawan01.wordpress.com/2008/11/07/efektifitas-media-pembelajaran/>, Diakses tanggal 05 maret 2020
- Hobri, H. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies (CSS).
- Muhson, A. 2010. *Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, 8(2).
- Musfiquon HM. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Muntu S.R. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X di SMK*. Makassar : Universitas Negeri Makassar.
- Noor, M. 2010. *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi*. Jakarta: Multi Kreasi Satu Delapan.
- Pritakinanthi A.S. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Ispring Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas VIII SMP Negeri 37 Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Rahmatang S. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Camtasia Untuk Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Pada Peserta Didik Kelas VIII.7 SMP Negeri 1 Binamu Kabupaten Jeneponto*. Tesis. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Ridwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2008 *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- . 2016 *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sulfemi, W. B. 2019. *Pengaruh Kemampuan Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPS*. Bogor: STKIP Muhammadiyah Bogor
- Syah, N. A. 2018. *Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Ipa Konsep Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kalosi Upaten Enrekang*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Wasti, S. 2013. *Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang*. E-Journal Home Economic and Tourism, 2(1).
- Wibawanto, W., & Ds, S. S. M. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia*

Pembelajaran Interaktif. Jember:
Cerdas Ulet Kreatif Publisher.

Yudanto D.&Wiyatno Y. 2017.

*Pengembangan Media Pembelajaran
Mobile Learning Pada Platform
Android berbasis app Inventor
Sebagai Sumber Belajar Mandiri
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Fisika Siswa Sma N 8 Yogyakarta.
Jurnal Pendidikan fisika. Juni 2017*